

## บทที่ 4 ผลการทดลอง

การนำเสนอผลการศึกษาคือจะดำเนินการลำดับดังนี้

1. ผลงานวิจัยทดลองปลูกข้าวโดยใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดโดยวิธีธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว
  - 1.1 ผลเก็บข้อมูลการตกกล้า วิธีการตกกล้าแบบทั่วไปกับการตกกล้าแบบใช้ตาข่าย
  - 1.2 ผลเก็บข้อมูลการปลูกและตัดยอดข้าวและไม่ตัดยอดข้าวดูอาการเหี่ยวใบ
2. ผลงานวิจัยทดลองปลูกพืชไร่โดยใช้น้ำระหว่างการบำบัดและบำบัดโดยกระบวนการธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว
  - 2.1 เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิต และเปอร์เซ็นต์ความหวานของอ้อยโดยใช้เครื่องมือวัด Refractometer ระหว่างน้ำ 2 คุณภาพ
  - 2.2 ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดระหว่างน้ำ 2 คุณภาพ
  - 2.3 ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันเทศ
3. ผลงานปลูกพืชโดยวิธีสังเกตการณ์รอบบริเวณพื้นที่แปลงวิจัย โดยสังเกตการณ์ลักษณะของพืชที่ได้รับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยวิธีการธรรมชาติ

1. ผลงานวิจัยทดลองปลูกข้าวโดยใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดโดยวิธีธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว
  - 1.1 ผลเก็บข้อมูลการตกกล้า วิธีการตกกล้าแบบทั่วไปกับการตกกล้าแบบใช้ตาข่ายระยะเวลาในการตกกล้า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ  
 ความเร็วในการถอนกล้า การตกกล้าโดยวิธีการแบบปกติกับวิธีการใช้ตาข่ายปลูกมีความแตกต่างกันทางสถิติโดยวิธีการแบบปกติใช้เวลาในการถอน 9 นาทีต่อตารางเมตรวิธีการใช้ตาข่ายปลูกใช้เวลาในการถอน 5 นาที  
 เปอร์เซ็นต์ความเสียหายในการถอนกล้าข้าวมีความแตกต่างกันทางสถิติโดยวิธีการแบบปกติเกิดความเสียหาย 20% ส่วนวิธีการใช้ตาข่ายปลูกเกิดความเสียหาย 5%

ตารางที่ 4.1 การเจริญเติบโตของกล้าข้าว เวลาที่ใช้ถอนกล้าและเปอร์เซ็นต์ความเสียหายของกล้าข้าว

วิธีการตกกล้า	ระยะเวลาเพาะกล้า(วัน)	เวลาในการถอน (นาที/ตร.ม.)	%ความเสียหาย ขณะถอนกล้า
วิธีการตกกล้าแบบปกติ	19	9 <sup>b</sup>	20 <sup>b</sup>
วิธีการตกกล้าแบบใช้ตา	19	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
C.V. (%)	5.07	3.13	6.57

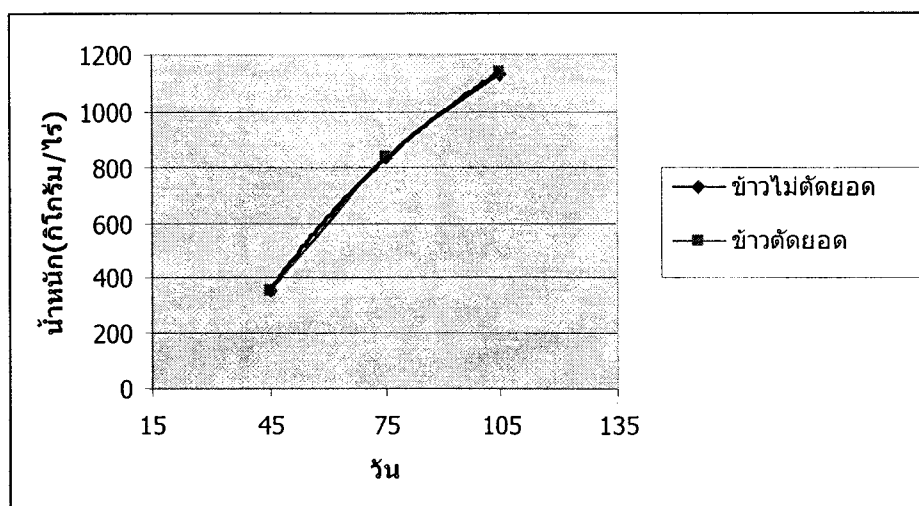
หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

1.2 ผลเก็บข้อมูลการปลูกและตัดยอดข้าวและไม่ตัดยอดข้าวดูอาการเหี่ยวใบส่วนใหญ่ตอบสนองต่อการเจริญเติบโตของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดไม่แตกต่างกันทางสถิติ มีเพียงความสูงที่อายุ 75,105 วัน เนื่องจากการตัดยอดข้าวเพื่อดูอาการเหี่ยวใบข้าว

ตารางที่ 4.2 น้ำหนักแห้งรวม (กิโลกรัม/ไร่) ของข้าวหอมดงเมื่อไม่มีการตัดยอดข้าวและมีการตัดยอดข้าวเพื่อดูอาการเหี่ยว

	น้ำหนักแห้งรวม( กก./ ไร่)		
	45	75	105
วิธีการไม่ตัดยอด	350.4	835.2	1129.6
วิธีการตัดยอด	352	838.4	1134.4
C.V. (%)	1	0.37	0.2

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

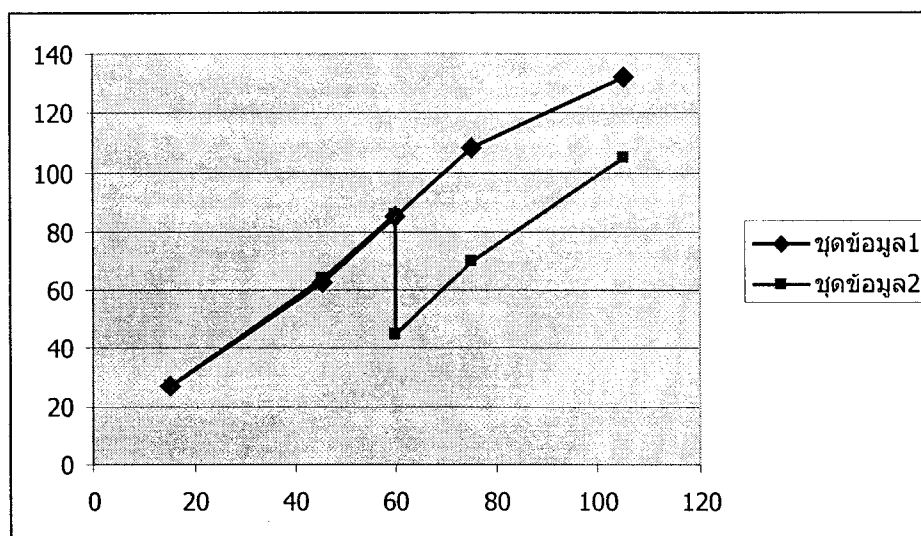


ภาพที่ 4.1 กราฟน้ำหนักแห้งรวม(กิโลกรัม/ไร่)ของข้าวหอมดงเมื่อไม่มีการตัดยอดข้าวและมีการตัดยอดข้าวเพื่อดูอาการเหี่ยว

ตารางที่ 4.3 ความสูงข้าวหอมแดง (เซนติเมตร) เมื่อไม่มีการตัดยอดข้าวและมีการตัดยอดข้าว เพื่อดูอาการเหี่ยวใบ

	ความสูงข้าว(เซนติเมตร)			
	15	45	75	105
	27.3			
วิธีการไม่ตัดยอด	5	63.30	108 <sup>a</sup>	132.40 <sup>a</sup>
	27.3			
วิธีการตัดยอด	0	64.30	70 <sup>b</sup>	105 <sup>b</sup>
C.V. (%)	1.89	1.18	23.4	12.64

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

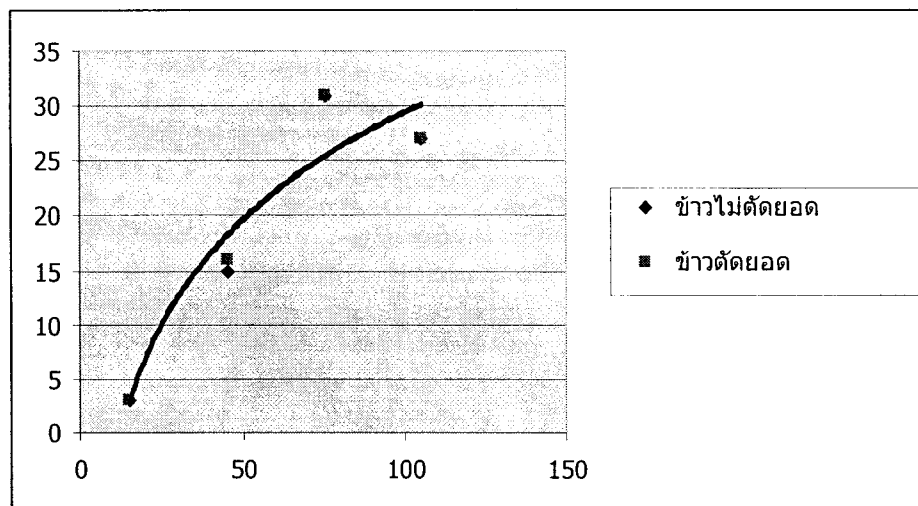


ภาพที่ 4.2 กราฟความสูงข้าวหอมแดง (เซนติเมตร) เมื่อไม่มีการตัดยอดข้าวและมีการตัดยอดข้าว เพื่อดูอาการเหี่ยวใบ

ตารางที่ 4.4 จำนวนหน่อต่อกอ ของข้าวหอมแดงเมื่อไม่มีการตัดยอดข้าวและมีการตัดยอดข้าว เพื่อดูอาการเหี่ยวใบ

จำนวนหน่อ/กอ	จำนวนหน่อ/กอ			
	15	45	75	105
วิธีการไม่ตัดยอด	3	15	31	27
วิธีการตัดยอด	3	16	31	27
C.V. (%)	0.33	3.37	1.68	3.78

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 4.3 กราฟจำนวนหน่อต่อกอ ของข้าวหอมแดงเมื่อไม่มีการตัดยอดข้าวและมีการตัดยอดข้าว เพื่อดูอาการเหี่ยวใบ

หมายเหตุ : จำนวนหน่อต่อกอมีจำนวนเท่ากันจึงทำให้กราฟซ้อนทับกัน

2. ผลงานวิจัยทดลองปลูกพืชไร้โดยใช้น้ำระหว่างการบำบัดและบำบัดโดยกระบวนการธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว

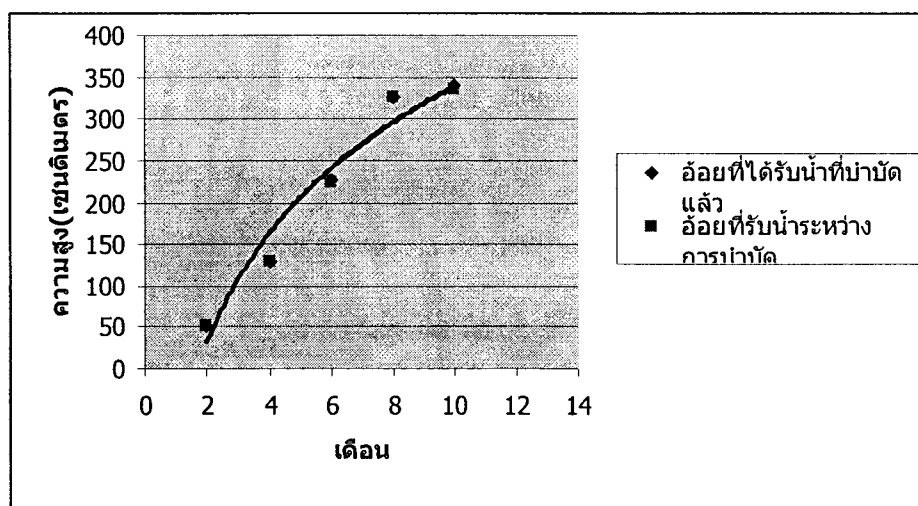
2.1 เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิต และเปอร์เซ็นต์ความหวานของอ้อยระหว่างน้ำทั้ง 2 คุณภาพ

การเจริญเติบโตของอ้อยที่รับน้ำสองคุณภาพมีการเจริญเติบโตแต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ทั้งน้ำหนัก ความสูง จำนวนหน่อต่อกอ ปริมาณน้ำอ้อย เปอร์เซ็นต์ความหวาน

ตารางที่ 4.5 ความสูงของอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี50 (เซนติเมตร) ที่ได้รับน้ำสองคุณภาพ

	เดือน				
	2	4	6	8	10
อ้อยที่รับน้ำที่บำบัดแล้ว	52	130	227.50	326	339
อ้อยที่รับน้ำที่อยู่ระหว่างบำบัด	52	130.30	225	327	336
C.V. (%)	1.72	0.58	0.33	0.36	0.43

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 4.4 กราฟความสูงของอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี50 (เซนติเมตร) ที่ได้รับน้ำสองคุณภาพ

ตารางที่ 4.6 จำนวนหน่อต่อกอและจำนวนต้นต่อไร่ ของอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี50 ที่ได้รับน้ำสองคุณภาพ

	จำนวนหน่อ/กอ	จำนวนต้น/ไร่
อ้อยที่ได้รับน้ำที่บำบัดแล้ว	7	22,400
อ้อยที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบำบัด	7	21,333
C.V. (%)	5.97	5.96

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.7 ผลผลิตอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี50 ที่ได้รับน้ำสองคุณภาพ

	กก./ตร.ม.	กก./ไร่
อ้อยที่ได้รับน้ำที่บำบัดแล้ว	18.30	14,667
อ้อยที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบำบัด	20	16,000
C.V. (%)	6.1	6.08

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.8 ปริมาณน้ำอ้อยและค่าเปอร์เซ็นต์ความหวานของอ้อยพันธุ์สุพรรณบุรี50 ที่ได้รับน้ำเสียสองคุณภาพ

	ลิตร/ไร่	เปอร์เซ็นต์น้ำตาล
อ้อยที่ได้รับน้ำที่บำบัดแล้ว	5986	7
อ้อยที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบำบัด	6500	5
C.V. (%)	5.75	18.26

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

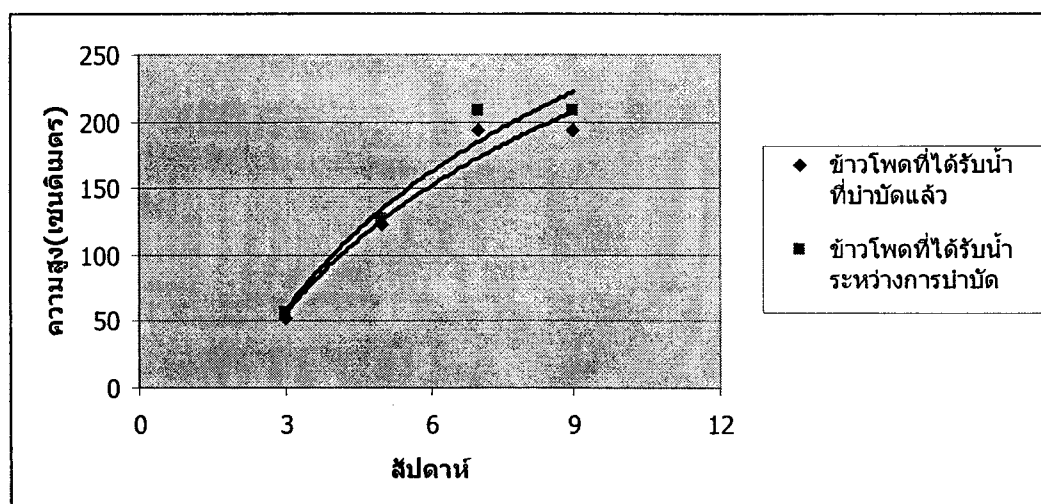
## 2.2 ข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตของข้าวโพดระหว่างน้ำ 2 คุณภาพ

การเจริญเติบโตของข้าวโพดที่ได้รับน้ำสองคุณภาพมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% โดยพืชที่ได้รับต่างชนิดกันมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดังนี้

ตารางที่ 4.9 ความสูงข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น(เซนติเมตร) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์ หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่			
	3	5	7	9
	52.7			
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ่าบดแล้ว	0 <sup>a</sup>	123 <sup>a</sup>	193.30 <sup>a</sup>	193.30 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบ่าบด	57 <sup>b</sup>	127.30 <sup>b</sup>	208 <sup>b</sup>	208 <sup>b</sup>
C.V. (%)	4.53	1.98	4.11	4.11

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

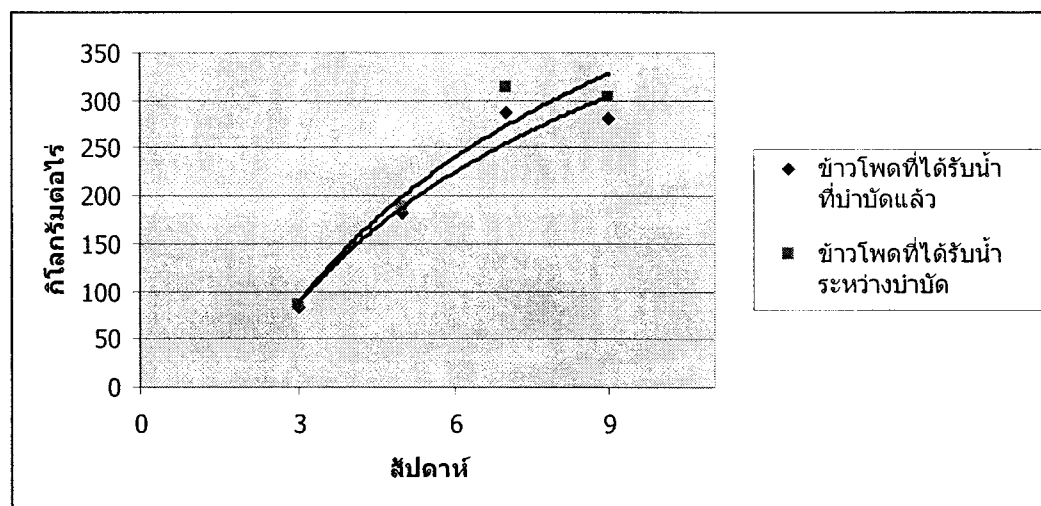


ภาพที่ 4.5 กราฟความสูงข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น(เซนติเมตร) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์ หลังปลูก

ตารางที่ 4.10 น้ำหนักสดต้นข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7 สัปดาห์ หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่(กิโลกรัม/ไร่)			
	3	5	7	9
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ่าบดแล้ว	82.5 0 <sup>a</sup>	182.40 <sup>a</sup>	287.6 0 <sup>a</sup>	282 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบ่าบด	84.2 0 <sup>b</sup>	188.80 <sup>b</sup>	313 <sup>b</sup>	303 <sup>b</sup>
C.V. (%)	0.17	2.34	4.67	3.98

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



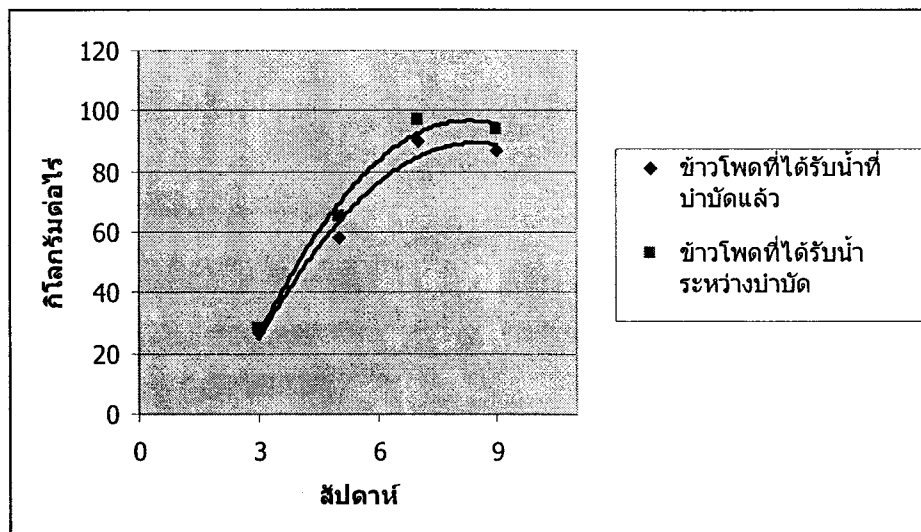
ภาพที่ 4.6 กราฟน้ำหนักสดต้นข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก



ตารางที่ 4.11 น้ำหนักแห้งต้นข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่			
	3	5	7	9
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ่าบัดแล้ว	27 <sup>a</sup>	58 <sup>a</sup>	90 <sup>a</sup>	87 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบ่าบัด	28 <sup>b</sup>	65 <sup>b</sup>	97 <sup>b</sup>	94 <sup>b</sup>
C.V. (%)	1.65	7.04	4.67	3.98

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

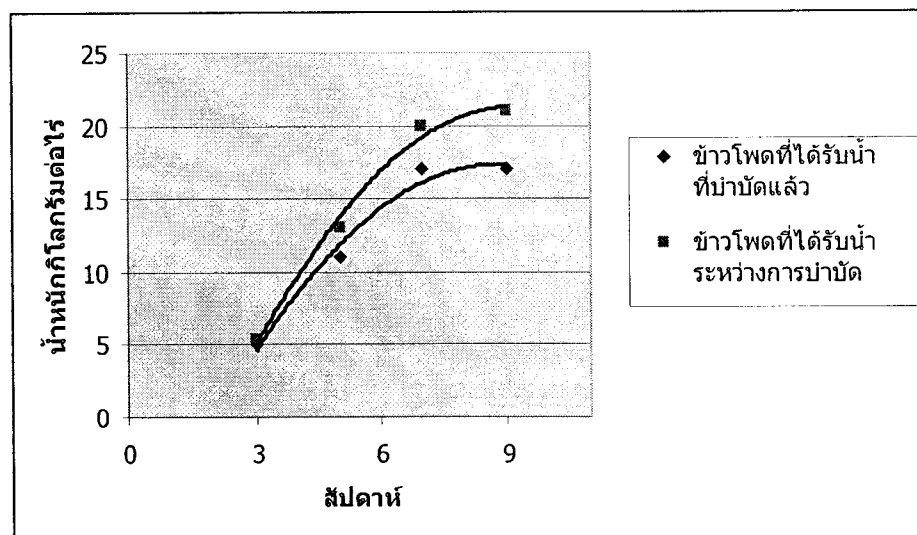


ภาพที่ 4.7 กราฟน้ำหนักแห้งต้นข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

ตารางที่ 4.12 น้ำหนักสตรากข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่(กิโลกรัม/ไร่)			
	3	5	7	9
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บำบัดแล้ว	5 <sup>a</sup>	11 <sup>a</sup>	17 <sup>a</sup>	17 <sup>a</sup>
	5.3			
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบำบัด	0 <sup>b</sup>	13 <sup>b</sup>	20 <sup>b</sup>	21 <sup>b</sup>
	4.3			
C.V. (%)	1	8.37	8.55	11.22

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

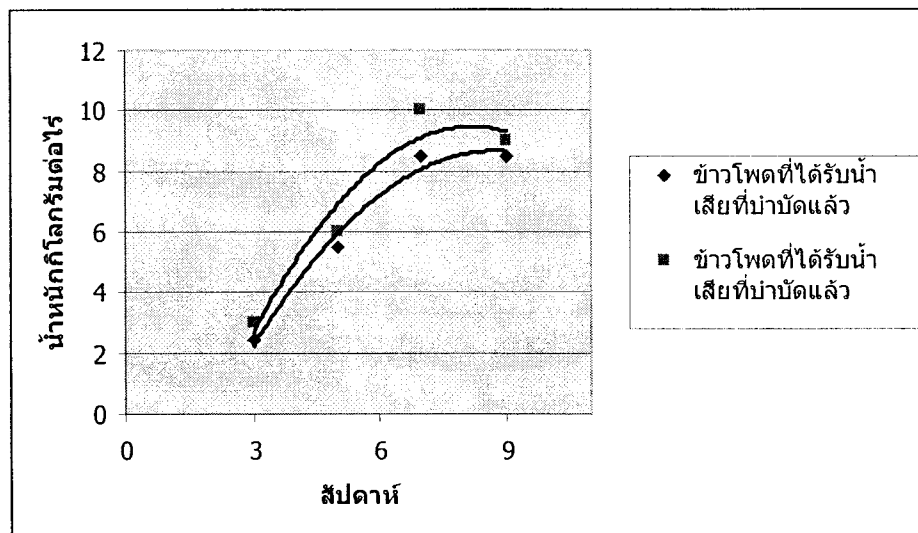


ภาพที่ 4.8 กราฟน้ำหนักสตรากข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

ตารางที่ 4.13 น้ำหนักแห้งรากข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่(กิโลกรัม/ไร่)			
	3	5	7	9
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ่าบัดแล้ว	2.4 <sup>a</sup>	5.5 <sup>a</sup>	8.5 <sup>a</sup>	8.5 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบ่าบัด	3 <sup>b</sup>	6 <sup>b</sup>	10 <sup>b</sup>	9 <sup>b</sup>
	9.0			
C.V. (%)	1	6.56	11.04	2.76

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

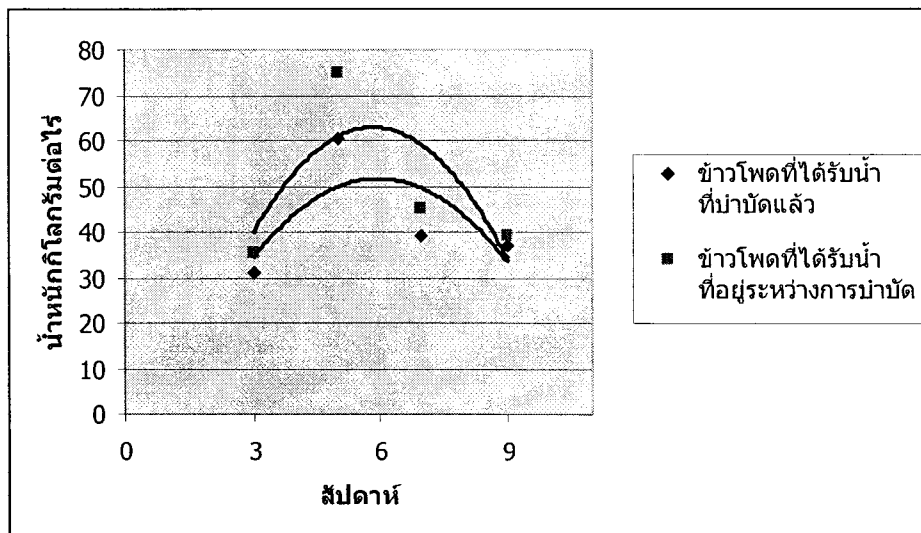


ภาพที่ 4.9 กราฟน้ำหนักแห้งรากข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

ตารางที่ 4.14 น้ำหนักสดใบข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขนแก่ (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่(กิโลกรัม/ไร่)			
	3	5	7	9
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ่าบัดแล้ว	31 <sup>a</sup>	60.4 <sup>a</sup>	39 <sup>a</sup>	37 <sup>a</sup>
	35.3			
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบ่าบัด	0 <sup>b</sup>	75 <sup>b</sup>	45 <sup>b</sup>	39 <sup>b</sup>
C.V. (%)	7.41	11.57	8.67	3.99

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

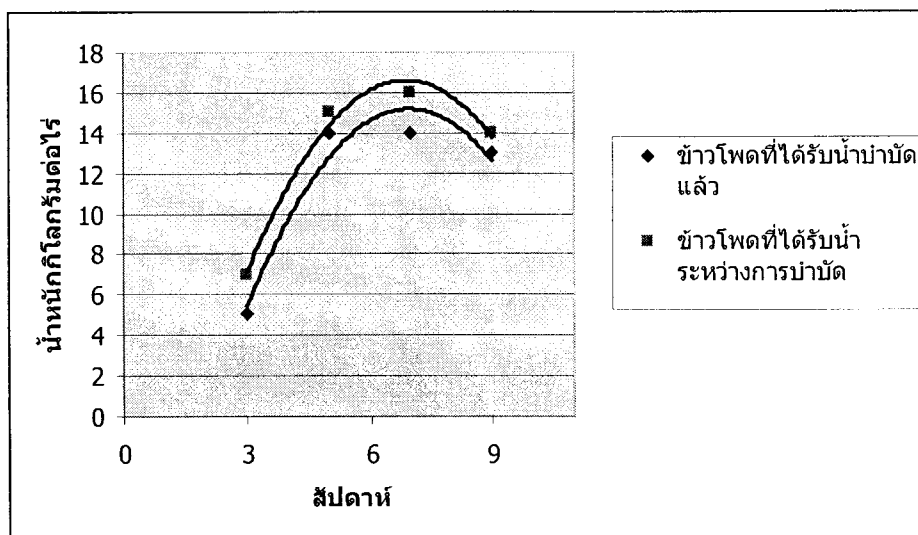


ภาพที่ 4.10 น้ำหนักสดใบข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขนแก่ (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

ตารางที่ 4.15 น้ำหนักแห้งใบข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขนอกแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่(กิโลกรัม/ไร่)			
	3	5	7	9
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ่าบดแล้ว	5.1 <sup>a</sup>	14 <sup>a</sup>	14 <sup>a</sup>	13 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบ่าบด	7 <sup>b</sup>	15 <sup>b</sup>	16 <sup>b</sup>	14 <sup>b</sup>
C.V. (%)	18.06	2.64	8.67	3.98

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

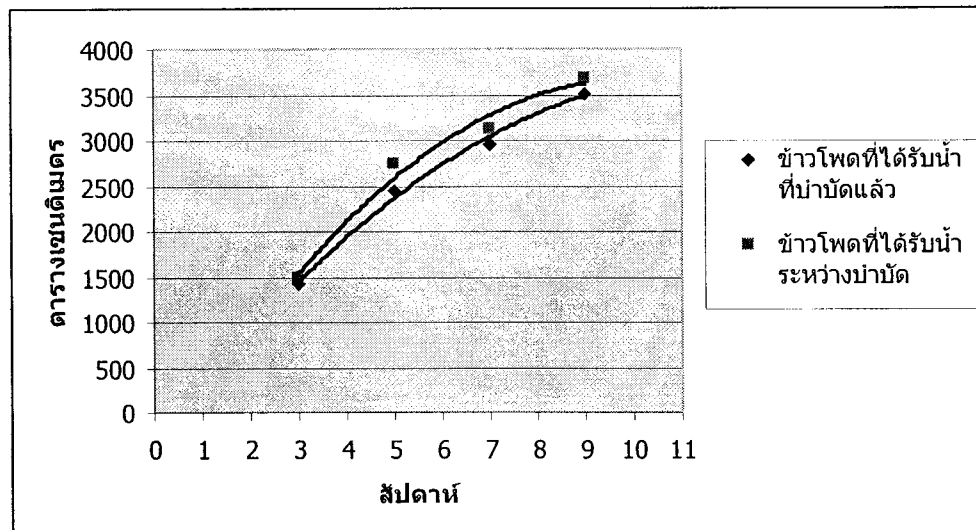


ภาพที่ 4.11 กราฟน้ำหนักแห้งใบข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขนอกแก่น (กิโลกรัม/ไร่) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

ตารางที่ 4.16 พื้นที่ใบข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (ตารางเซนติเมตร) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

พืช	สัปดาห์ที่(ตารางเซนติเมตร)			
	3	5	7	9
	1424.1	2456.3	2959.1	3517.7
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ่าบดแล้ว	5 <sup>a</sup>	0 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
	1492.8	2746.1	3118.7	3677.7
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่างบ่าบด	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>
C.V. (%)	2.58	6.1	2.88	2.43

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 4.12 กราฟพื้นที่ใบข้าวโพดข้าวเหนียวหวานขอนแก่น (ตารางเซนติเมตร) ที่อายุ 3,5,7,9 สัปดาห์หลังปลูก

หมายเหตุ : วิธีการหาพื้นที่ใบแสดงในภาคผนวก

ตารางที่ 4.17 แสดงระยะเวลาที่ข้าวโพดออกดอกและออกไหม

	ออกดอก	ออกไหม
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ้ำบดแล้ว	48 <sup>a</sup>	51 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่าง บ้ำบด	43 <sup>b</sup>	47 <sup>b</sup>
C.V. (%)	4.84	4.56

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.18 แสดงน้ำหนักฝักทั้งเปลือกและน้ำหนักฝักเปลือกเปลือก

	น้ำหนักฝักทั้ง	
	เปลือก	น้ำหนักฝักเปลือกเปลือก
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ้ำบดแล้ว	225.35 <sup>a</sup>	173.40 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่าง บ้ำบด	245.35 <sup>b</sup>	180.35 <sup>b</sup>
C.V. (%)	4.66	2.19

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.19 แสดงความกว้างและความยาวฝักข้าวโพด (เซนติเมตร)

	ความกว้างฝัก	ความยาวฝัก
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่บ้ำบดแล้ว	3.75 <sup>a</sup>	16.20 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำที่อยู่ระหว่าง บ้ำบด	4.25 <sup>b</sup>	17.20 <sup>b</sup>
C.V. (%)	6.23	3.63

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยการใช้น้ำของข้าวโพดในภาคต่างๆและการใช้น้ำของข้าวโพดในพื้นที่ทดลองตลอดอายุปลูก(ลูกบาศก์เมตร/ไร่)

	น้ำที่ใช้ตลอดอายุปลูก (ม <sup>3</sup> /ไร่)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	529
ภาคเหนือ	487
ภาคกลาง	518
ภาคตะวันออก	480
ภาคใต้	490
พื้นที่แปลงทดลอง	525
C.V. (%)	10.17

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ยการใช้น้ำของอ้อยในภาคต่างๆและการใช้น้ำของอ้อยในพื้นที่ทดลองตลอดอายุปลูก(ลูกบาศก์เมตร/ไร่)

	น้ำที่ใช้ตลอดอายุปลูก (ม <sup>3</sup> /ไร่)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1659 <sup>a</sup>
ภาคเหนือ	1512 <sup>b</sup>
ภาคกลาง	1642 <sup>c</sup>
ภาคตะวันออก	1503 <sup>d</sup>
ภาคใต้	1534 <sup>e</sup>
พื้นที่แปลงทดลอง	1630 <sup>f</sup>
C.V. (%)	4.23

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ยผลผลิตข้าวโพดในภาคต่างๆและผลผลิตในพื้นที่ทดลอง ( กิโลกรัม/ไร่)

	ผลผลิตของข้าวโพด(กก/ไร่)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	835 <sup>a</sup>
ภาคเหนือ	837 <sup>ab</sup>
ภาคกลาง	840 <sup>b</sup>
ภาคตะวันออก	827 <sup>a</sup>
ภาคใต้	820 <sup>c</sup>
พื้นที่แปลงทดลอง	836 <sup>a</sup>
C.V. (%)	0.4

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.23 ค่าเฉลี่ยผลผลิตอ้อยในภาคต่างๆและผลผลิตอ้อยในพื้นที่ทดลอง (กิโลกรัม/ไร่)

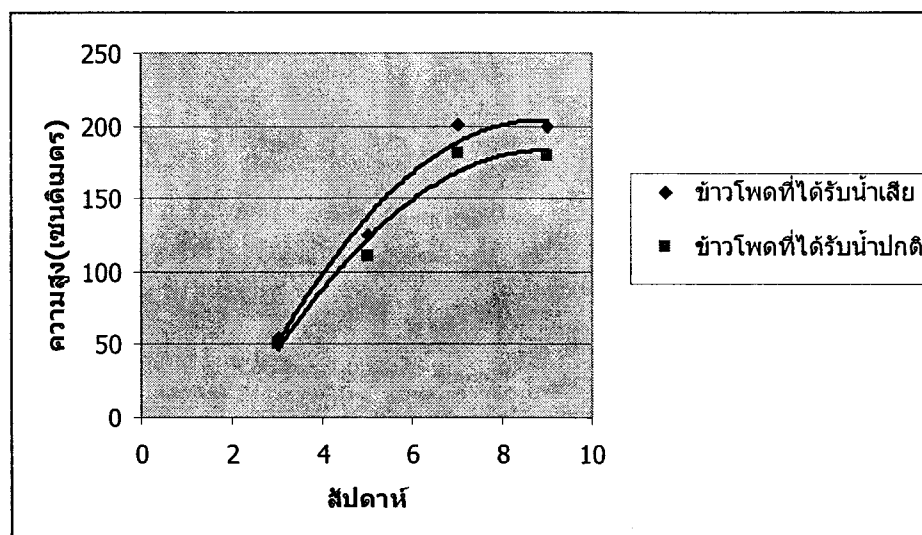
	ผลผลิตของอ้อย(กก/ไร่)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9265 <sup>a</sup>
ภาคเหนือ	9276 <sup>b</sup>
ภาคกลาง	9372 <sup>c</sup>
ภาคตะวันออก	9368 <sup>d</sup>
ภาคใต้	9153 <sup>c</sup>
พื้นที่แปลงทดลอง	14000 <sup>f</sup>
C.V. (%)	17.96

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 4.24 การเจริญเติบโตทางความสูง(เซนติเมตร)ของข้าวโพดที่ 3,5,7,9 สัปดาห์ หลังปลูกระหว่างการปลูกด้วยน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดโดยวิธีการธรรมชาติกับน้ำปกติที่ใช้ทางการเกษตรในประเทศไทย

	สัปดาห์ที่			
	3	5	7	9
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำเสีย	54.80 <sup>a</sup>	125.20 <sup>a</sup>	200.50 <sup>a</sup>	199.90 <sup>a</sup>
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำปกติ	50.10 <sup>b</sup>	109.85 <sup>b</sup>	180.30 <sup>b</sup>	179.25 <sup>b</sup>
C.V. (%)	5.19	7.13	5.81	5.99

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

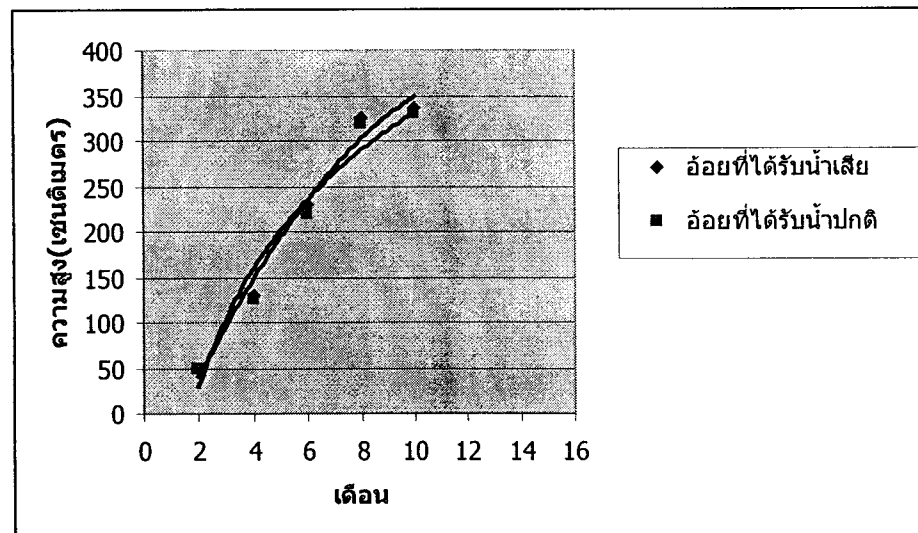


ภาพที่ 4.13 กราฟการเจริญเติบโตทางความสูง(เซนติเมตร)ของข้าวโพดที่ 3,5,7,9 สัปดาห์ หลังปลูกระหว่างการปลูกด้วยน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดโดยวิธีการธรรมชาติกับน้ำปกติที่ใช้ทางการเกษตรในประเทศไทย

ตารางที่ 4.25 การเจริญเติบโตของอ้อยทางความสูง(เซนติเมตร)ที่อายุ 2,4,6,8,10 เดือน หลังปลูกระหว่างการปลูกด้วยน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดโดยวิธีการธรรมชาติกับน้ำปกติที่ใช้ทางการเกษตรในประเทศไทย

	สัปดาห์ที่				
	2	4	6	8	10
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำเสีย	50	130	230	326	337
ข้าวโพดที่ได้รับน้ำปกติ	50	125	220	320	330
C.V. (%)	0.53	0.7	0.61	0.38	0.42

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 4.14 การเจริญเติบโตของอ้อยทางความสูง(เซนติเมตร)ที่อายุ 2,4,6,8,10 เดือน หลังปลูกระหว่างการปลูกด้วยน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดโดยวิธีการธรรมชาติกับน้ำปกติที่ใช้ทางการเกษตรในประเทศไทย

2.3 ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันเทศ โดยสังเกตการเจริญเติบโตและผลผลิตโดยแบ่งกลุ่มคะแนน

ตารางที่ 4.26 การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของมันเทศแบบวิธีสังเกตการณ์

	แปลงที่			
	1	แปลงที่2	แปลงที่3	แปลงที่4
การเจริญเติบโต	5	5	5	5
ความต้านทานต่อโรคและแมลง	5	5	5	5
ขนาดของผลผลิต	3	3	3	3
น้ำหนักผลผลิต/1 ตารางเมตร	4	4	4	4
รวม	17	17	17	17

หมายเหตุ : 1 = แย่ , 2 = พอใช้ , 3 = ปานกลาง , 4 = ดี , 5 = ดีมาก

: ค่าระดับคะแนนแสดงในภาคผนวก

ตารางที่ 4.27 เปรียบเทียบผลผลิตมันเทศของแปลงทดลองกับค่าเฉลี่ยผลผลิตในประเทศ (กิโลกรัม/ไร่)

	ผลผลิตมันเทศ(กก/ไร่)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2250 <sup>a</sup>
ภาคเหนือ	2300 <sup>b</sup>
ภาคกลาง	2100 <sup>c</sup>
ภาคใต้	1800 <sup>d</sup>
พื้นที่แปลงทดลอง	2200 <sup>c</sup>
C.V. (%)	8.64

หมายเหตุ : ตัวเลขที่มีอักษรตัวพิมพ์เล็กกำกับแตกต่างกันในคอลัมน์เดียวกัน มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

3. ผลงานปลูกพืชโดยวิธีสังเกตการณ์รอบบริเวณพื้นที่แปลงวิจัย โดยสังเกตการณ์ลักษณะของพืชที่ได้รับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยวิธีการธรรมชาติ

ตารางที่ 4.28 การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืชรอบแปลงทดลอง เก็บข้อมูลแบบวิธีสังเกตการณ์

	มะลิ	บัว	กล้วย	ถั่วพุ่ม
การเจริญเติบโต	5	5	5	5
ความต้านทานต่อโรคและแมลง	4	4	5	4
ลักษณะทางสรีระ	4	4	5	5
ผลผลิตทางการเกษตร	3	3	5	4

หมายเหตุ : 1 = แย่ , 2 = พอใช้ , 3 = ปานกลาง , 4 = ดี , 5 = ดีมาก  
: ค่าระดับคะแนนแสดงในภาคผนวก

ตารางที่ 4.28 การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืชรอบแปลงทดลองเก็บข้อมูลแบบวิธีสังเกตการณ์ (ต่อ)

	ธูปฤาษี	เทียนทอง	พุทธรักษา	บัวบก
การเจริญเติบโต	5	5	5	5
ความต้านทานต่อโรคและแมลง	5	5	5	5
ลักษณะทางสรีระ	5	4	5	5

หมายเหตุ : 1 = แย่ , 2 = พอใช้ , 3 = ปานกลาง , 4 = ดี , 5 = ดีมาก  
: ค่าระดับคะแนนแสดงในภาคผนวก

ตารางที่ 4.29 ข้อมูลผลผลิตถั่วพุ่มบริเวณแปลงทดลองเก็บข้อมูลพื้นที่ 2 ตารางเมตร

ผลผลิตถั่วพุ่ม	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3
ฝักอ่อน(ฝัก)	27	20	61
ฝักแก่(ฝัก)	163	175	221
รวม	190	195	282

หมายเหตุ : ซ้ำที่ 1 และ ซ้ำที่ 2 มีวัชพืชขึ้นปกคลุมมากกว่า ซ้ำที่ 1 จึงทำให้ได้ผลผลิตน้อยและในซ้ำที่ 2 และ ซ้ำที่ 3 มีต้นอวบไม่มีฝักหลายต้นเนื่องจาก ซ้ำที่ 1 และซ้ำที่ 2 อยู่ติดบ่อบึงประดิษฐ์ซึ่งมีความชื้นสูง

ตารางที่ 4.30 น้ำหนักผลผลิตถั่วพุ่มบริเวณแปลงทดลองเก็บข้อมูลพื้นที่2 ตารางเมตร

ผลผลิตถั่วพุ่ม	น้ำหนักผลผลิต(กรัม/2ตร.ม.)			
	ซ้ำที่1	ซ้ำที่2	ซ้ำที่3	เฉลี่ย
ฝักอ่อน	230	200	530	320
ฝักแก่	1130	1200	1250	1193
รวม	1199	1260	1409	1289

หมายเหตุ : ซ้ำที่1 และ ซ้ำที่2 มีวัชพืชขึ้นปกคลุมมากกว่า ซ้ำที่1 จึงทำให้ได้ผลผลิตน้อยและใน  
 ซ้ำที่2 และ ซ้ำที่3 มีต้นอวบไม่มีฝักหลายต้นเนื่องจากซ้ำ1 และซ้ำที่2 อยู่ติด  
 บ่อบึงประดิษฐ์ซึ่งมีความชื้นสูง  
 : คำนำน้หนักรวมแปลงเป็นน้ำหนักแห้งทั้งหมดแล้ว